

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-333617  
 (43)Date of publication of application : 22.12.1995

(51)Int.Cl.

 G02F 1/1337  
 G02F 1/1335  
 G02F 1/139

(21)Application number : 06-121630

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

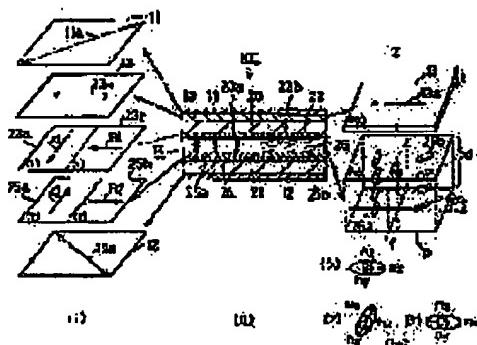
(22)Date of filing : 03.08.1994

 (72)Inventor : HISATAKE YUZO  
 SATOU MAKIKO  
 ISHIKAWA MASAHIKO  
 OYAMA TAKESHI  
 HADO HITOSHI

**(54) LIQUID CRYSTAL DISPLAY ELEMENT**
**(57)Abstract:**

**PURPOSE:** To improve coloration and dependency upon visual angles by arranging a phase difference plate having an optical axis between at least one polarizing plates and a liquid crystal cell.

**CONSTITUTION:** The liquid crystal cell 14 and the phase difference plate 13 having the optical axis in the plane direction of the element are arranged between two sheets of the polarizing plates 11 and 12. The liquid crystal cell 14 forms plural pixels and the respective pixels respectively consist of two regions (a), (b). The orientation directions of both cell substrates of the respective regions are parallel and intersect orthogonally with the orientation direction of the other region. The rubbing direction of the one region is arranged in parallel with the optical axis 13a of the phase difference plate. The retardation value of the phase difference plate is set at 255 to 295 $\mu$ m and the refractive index anisotropy And of the liquid crystals of the liquid crystal cell is set at 255 to 295 $\mu$ m.


**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination] 04.06.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3292591

[Date of registration] 29.03.2002

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

卷之三

2

〔第三章〕

四川省公司各部

卷之三

特開平7-333617  
(63)公開日 平成7年(1995)12月22日  
技術検定会議所

|    |             |                |  |
|----|-------------|----------------|--|
| 44 | WMEP0-10150 | 平成6年(1994)6月8日 | 01)出願人<br>株式会社芝<br>神奈川県横浜市港北区鶴見町1772番地<br>(72)発明者<br>・公民 岩三<br>神奈川県横浜市鶴見区新杉田町8番地<br>式合社芝港湾研究所内<br>(72)発明者<br>佐藤 雄子<br>神奈川県横浜市鶴見区新杉田町8番地<br>式合社芝港湾研究所内<br>(72)発明者<br>川上 正仁<br>神奈川県横浜市鶴見区新杉田町8番地<br>式合社芝港湾研究所内<br>(70)代理人<br>分理士 大船 真央<br>最終頁に記入 |
| 45 | G02F 1/137  | 605            | 審査請求 完備済 請求項の数 6 OI (全 21 頁)   |

[043集] 楊廣忠子

（ア）付合現象、即のばれ性を示す。2枚の屋根板1.1、1.2間に屋根セル1.4を設け、屋根板方向に水槽を設けるが板厚1.3と厚さ1.8を反対する。セル内は平行で、セメントの強度の弱い方向と直交して、セルの隙間のラバーダング方向と直交する。位相逆張の板幅1.3倍セルを設ける。位相逆張のリダーノンヨン接せし、屋根セルの底板の板幅が板幅の半分である。板幅の半分が生産性を2.9倍にする。

2

〔第三章〕

**論理が誤り** 1 項目の用語を用いて記述する問題と前記問題上に示された記述問題とを併せた2段の基板と前記基板間に保持された正の誘導風方向性を示すネマティック高屈曲からなる液晶層とを具備してなる底板表示装置である。前記表示装置を構成する各部は、前記表示装置の外観を示す図1に示す如く、前記表示装置の左側面に取付けられた2つの位置別

この結果から、分子量が小さくとも一方の端を板と斜面試験セルの間に、光散射を測定するようにリテーション棒が 2.5 ~ 2.95 m の範囲で、板と斜面試験セルの間に、光散射を測定するのに適切であると結論される。板と斜面試験セルの間に、光散射を測定するのに適切であると結論される。

表-2 比較の結果を示す図と記述上  
に記載された結果と比較されるたる結果  
とを記述してある結果表示セルと、検査品セルと  
併せて配定された2つの検査とからなる低濃度試験子

り、前記2つの角部は互に平行しており、一方前記向かはる方向は前記2組の光軸と平行であり、一方後記2組のそれぞれ對向する前記2つの水平鏡面底面の角は互に $0^{\circ}$ もししくは $180^{\circ}$ の角をなしており、

機器部品となる商品であり、他の部品と組合して構成する性質の部品である。機器部品は、その構成部品のうち最も複雑な部品である。機器部品は、その構成部品のうち最も複雑な部品である。機器部品は、その構成部品のうち最も複雑な部品である。

根の要素を記述する区別範囲を有する  
根と葉と透明電極を有する上部とこれら基盤間に接続  
した臭の供給方式を示すキマイタ液槽の装置図

BEST AVAILABLE COPY

卷之三十一

6

卷三

5

に付るために、図(1)のようだに、鏡板(7)の上下方向に  
向隕3.3m、3.6mを軸に平行な四面-ビング方向A  
1. A1 とし、鏡板(1)の上下端距離3.3m、3.5m  
を×軸に平行なヨーランク方向B1、B1に鏡板距離  
して、図(1)に示すように鏡板分子2  
6.2、2.8mはスプレ配列となる。鏡板平均物体の幅  
は(隕成II)、(隕成III)は、(隕成I)に  
[0.037] 図3に示す(隕成III)は、(隕成I)に  
おいて鏡板(7)の幅距離4.3m、4.2m、および鏡板  
10 (1)の幅距離4.5m、4.6mに鏡板平均物体を付加し  
たもので、鏡板間3.6mに均等配置を示すナベティ  
ック配列を用いたものである。この構造では電圧駆動部  
が鏡板分子は配向軸に対して直角面に鏡  
いた配列をなし、この構造は均等配置方角に一定の  
ユニファーム配列4.7である。電圧に電圧を印加する  
と、この鏡板分子は基板面上にほぼ平行に配列する。  
[0.038] 図4に示す(隕成IV)は、図2の(隕成  
I)において鏡板(7)の配向距離3.3m、3.5m、およ  
び鏡板(1)の配向距離3.6m、5.5mを軸に  
付加したもので、鏡板間3.6mに均等配置を示すナベティ  
ック配列を用いたものである。この構造では電圧駆動部  
が鏡板分子は配向軸に対して直角面に鏡  
いた配列をなし、この構造は均等配置方角に直角  
に付ける。さらに並置鏡板1.3において、  
鏡板(7)の上端部に上端鏡板を設けたり  
(1)から鏡板分子2を鏡板(7)の上端部に上端鏡板  
1.3のみ反対側に0.0°、回転するので、上端鏡板1.  
3に付ける。図11は(1)における鏡板分子2を示す  
10 11図7の光路構造を示す化したのが、鏡板  
II、IVおよびVであり、図12乃至図6に示す  
する。なお、各鏡板そのものは隅隅部分を示  
す。図11は(隕成I)を示すもので、電子  
(1)を中心にして、各鏡板の配向3.3mより傾光に対する各  
鏡板分子2を鏡板(7)の上端部に上端鏡板  
1.3に付ける。上端鏡板2は一方の表面に1.1T  
の電場強度2を形成し、その電場面上の各一端  
20 鏡板セル1.4はガラスでできた上端板2.0  
2.1を有する。上端板2は一方の表面に1.1T  
の電場強度2を形成し、その電場面上の各一端  
の鏡板分子2を示す。鏡板(7)と鏡板(1)に3分し

682-3と682-3'は構成して貯蔵された。

4-1 下部2-1の上部にに対する表面に1-1  
トメチル基2-4を有し、底面(7)と相接(1)  
面面積2-5、2-5'を形成する。底部面にテ  
クスチャードの表面層2-6を有し所持量  
をナノメタリック表面層2-6を有し所持量  
とする。底面(7)の持する表面層2-3、2-  
5'ビンディングチャーチ構造に平行かつ約正  
A1、A2とし、また傾角(1)における向

682-3と682-3'は構成して貯蔵され  
た。この商品分子は通常平行で存在する。  
100-3 91 96の(構成V)、図6の(構成VI)に示  
すものは、先端上にアルミニウムの下部表面積4-0で構  
成した反対側による光反射が1回含まれるものであり、  
表面用銀膜、位相板および鏡が注入され、反射光  
の回数、つまり銀が金属を形成することによって、図7  
に示す光路となる。

100-4 01 95の(構成V)が図3の(構成III)に  
対応し、図8の(構成VI)が図4の(構成IV)に対応す  
る。

|  |
|--|
| [0041] 上記各構成において、(構成) 1、(構成) 2、<br>3 および(構成) 4 は、本発明の特徴である。  |
| [0042] (構成) 1 は、電圧を印加している状態で、位置<br>II) に示すものは、電圧を印加していない状態で、位置<br>III) に示すものは、電圧を印加している状態で、位置<br>IV) に示すものは、電圧を印加していない状態である。 |
| [0043] (構成) 2 は、電圧を印加していない状態で、位置<br>II) に示すものは、電圧を印加している状態で、位置<br>III) に示すものは、電圧を印加していない状態で、位置<br>IV) に示すものは、電圧を印加している状態である。 |
| [0044] (構成) 3 は、電圧を印加していない状態で、位置<br>II) に示すものは、電圧を印加している状態で、位置<br>III) に示すものは、電圧を印加していない状態で、位置<br>IV) に示すものは、電圧を印加している状態である。 |
| [0045] (構成) 4 は、電圧を印加していない状態で、位置<br>II) に示すものは、電圧を印加している状態で、位置<br>III) に示すものは、電圧を印加していない状態で、位置<br>IV) に示すものは、電圧を印加している状態である。 |

となるとき（状態A）、式(1)は水平方向に変形した（構成2）、（構成3）の構造の様子では電圧印加時、*Y*軸方向に伸びる傾向を示した（図版B1）、（構成4）の構造の様子では電圧印加時、*X*軸方向に伸びる傾向を示した（図版B2）。一方、*Z*軸方向に伸びる傾向を示す（構成5）の構造の様子では電圧印加時に生じた（図版B3）、（構成6）の構造の様子では電圧印加時に生じる分子配向が、（構成7）の電圧印加時に生じる分子配向とならない（図版B4）。また、分子配向から観察したとき、図7（7）の構造の電場感度とは組合せ（複数のリターデーション値は2.75 nm）の金リターデーション値は、それぞれの光的特性が交差しているので、0となる。逆に図7（1）の場合はでは、それぞれの光が片方だけに反応するので、直角偏光で光の強度が半減する（図版B5）。アーチメント部を走った後は、それぞれのリターデーション値を走った後は50 nmとなる。

BEST AVAILABLE COPY

| 件名          | 番号 | 内容  |
|-------------|----|---|
| 特開平7-339617 | 16 | 仕工道を得て、(構成11) の図3(イ) の構造が構出するようにして屈面処理方向が(構成11)の(イ)の屈面の方向となるよう前屈面窓の基板セミングB1、B2 L、しかし板、レジストを完全に除去し、を実現所                      |
| 特開平7-339617 | 17 | 本実施例の屈面表示装置の表示色を説明したところ、実験例4 図様、正面は銀鏡のこと操作を変化させてもほどんど色付きの生じない色で表示された色目がえられることがわかった。   |
| 特開平7-339617 | 18 | (10) 横の配向処理を各面積の配向配向方向A1、A2、B1、B2が(構成4)のようになるよう施した後、これら基板を屈面厚さが4、5mmとなるように屈面側から屈面側を膜アインケミカル製のミクロペールとして(株)日本ファインケミカル製のミクロペール |

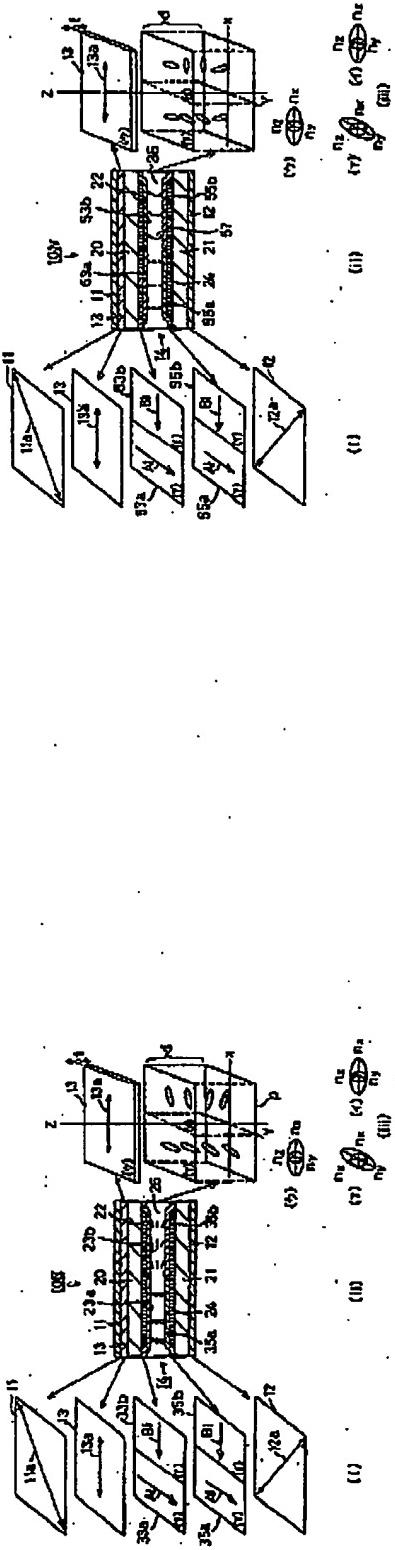
BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

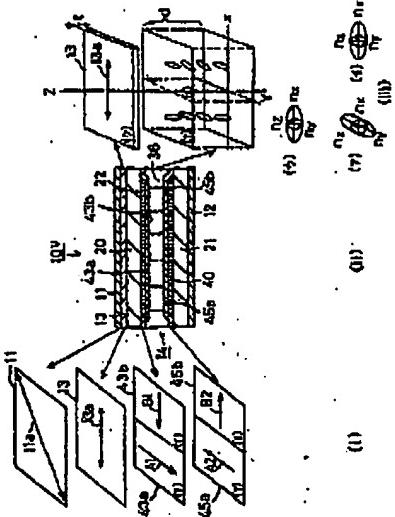
神經學 7-333617

四庫全書

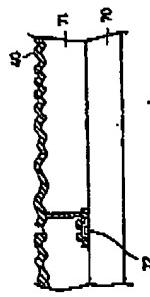
3



5



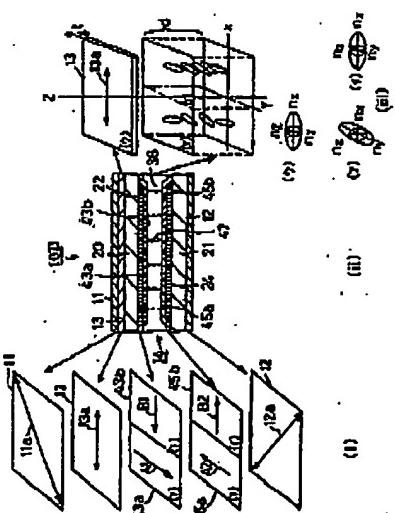
221



三

三

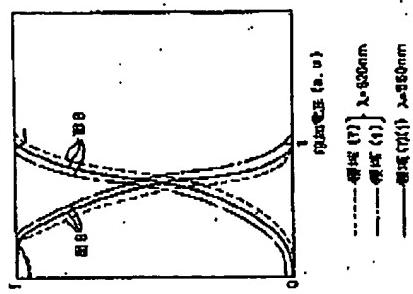
164



图样7-333617

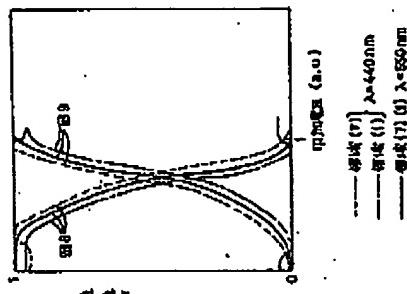
(11)

[图1.6]



单层

[图1.5]

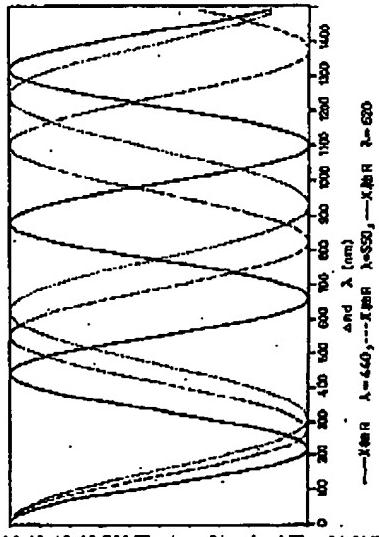


双层

图样7-333617

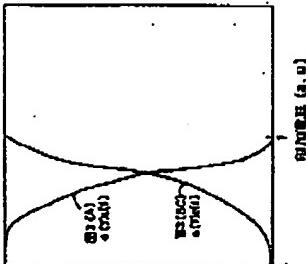
(12)

[图1.1]

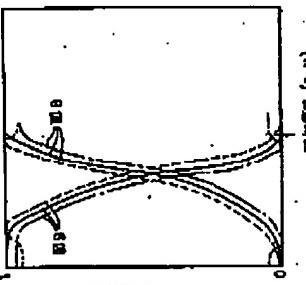


三层

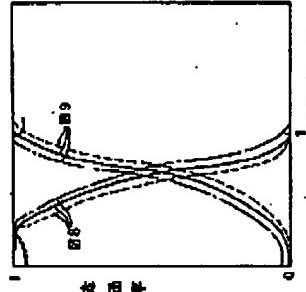
[图1.5]



[图1.4]



[图1.7]



单层

-1-

BEST AVAILABLE COPY

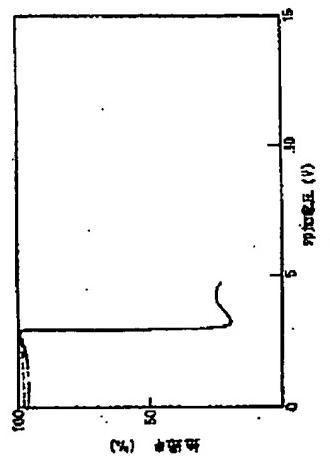
-1-

BEST AVAILABLE COPY

案内文7-333017

(2)

[図25]



ントページの総合

（2）外観  
新規  
神奈川県横浜市西区新吉田町8番地  
式会社吉田建築事務所内

-21-